



Diffusé le



DOSSIER CLIENT

Inter comparaison U.S.

EXPERIENCE SILENE S2-677 du 14/10/2009

Nombre de pages : 13

CARTOUCHE DES ÉVOLUTIONS		
ÉDITION	MOTIF ET NATURE DES ÉVOLUTIONS	DATE
A	VERSION INITIALE	20 NOV. 2009

Cartouche des Visas	REDACTEUR	APPROBATEUR TECHNIQUE	ÉMETTEUR
NOM	P.MILLIERE	B.VERREY	H.GLANDAIS
FONCTION/UNITE	CHEF DE QUART DRMN/SRNC	CHEF D'EXPLOITATION SILENE DRMN/SRNC	CHEF DE SERVICE DRMN/SRNC
DATE VISA	20/11/09	20/11/09	20 NOV. 2009
VISA			

Fichier : S2-677

Date Fichier : 20/11/2009 3:31 pm

Codification d'exploitation : 010.X3501.X.GE.REA.N.---.130A

CARTOUCHE DE DIFFUSION			
<u>Destinataires :</u>	ex	<u>Copies :</u>	ex
James FELTY /NNSA-DOE	2	VA/DRMN/ M. le Chef de Département	1
David HEINRICKS/ LLNL	6	VA/DRMN/SRNC/ M. le Chef de Service	1
		VA/DRMN/SRNC/LEME	1
		VA/DRMN/SRNC/LINM	1
		VA/DRMN/SRNC/CPE	1
		VA/DRMN/SRNC/LM2SI	1
GESTIONNAIRE désigné par l'émetteur : LEME/SILENE/LOCAL F112A			

CARACTERISTIQUES DE L'EXPERIENCE SILENE S2-677Dosimétrie US

Date de l'expérience	Le : 14 / 10/ 2009	
Configuration réacteur		
Ecran	Nu	
Mode de fonctionnement	SALVE	
Type de barre d'excursion	Cadmium pneumatique	
Vitesse de sortie de la barre (m/s)	2	
Caractéristique solution		
Date de l'analyse *	Le : 09/09/2009	
Concentration (g/l)	70,42	
Caractéristique Approche		
Date de l'approche sous critique	Le : 06/10/2009	
Hauteur critique (mm)	372,02	
Température de la solution (°c)	TC1 : 21,6	TC2 : 21,2
Caractéristique expérience		
Hauteur finale (mm)	390,04	
Excès de réactivité (mm)	18,02	
Début de l'irradiation	11 h 05 min 11 s	
Fin de l'irradiation	10 h 05 min 18 s	
Durée d'irradiation (s)	9	
Température initiale de la solution (°c)	TC1 : 20,4	TC2 : 21,0
Température maximale de la solution (°c)	TC1 : 36,8	TC2 : 39,26
Temps de doublement (ms)	1,62	
Puissance max (Diag 1) (f/s)	$3,38 \times 10^{16}$	
Nombre de fissions (valeur du snac à 4 m)	$6,3 \times 10^{16}$	
Distances (m)	dose neutrons (Gy)	dose gamma (Gy)
2	3,2	3,8
3	1,6	2,0
4	0,9	1,3
6	0,5	0,7

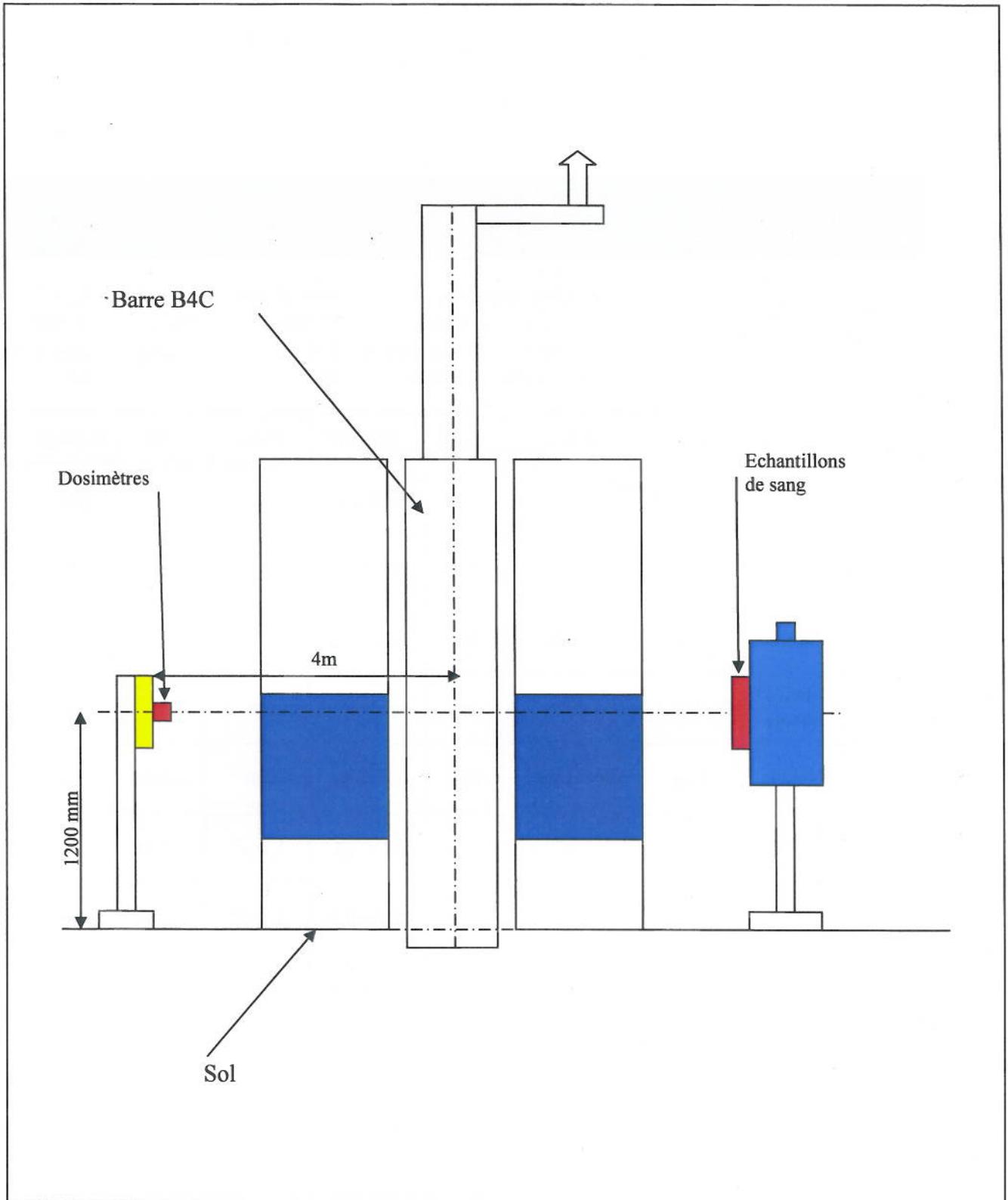
*(ou de l'extrapolation de la concentration)

Spécificités requises par le Client	
Besoin	Inter-comparaison de dosimétrie d'accident de criticité sur le réacteur SILENE au profit de 5 laboratoires US (LLNL, LANL, PNNL, SRS, Y12).
Objets irradiés	<p>Les positionnements des échantillons et de la dosimétrie sont assurés par le client, sous le contrôle du SRNC.</p> <p>Leur retrait après expérience est assuré par le SRNC et le SPR.</p> <p>Le transport des dosimètres de l'I.I.010 à l'I.I.014 est entièrement assuré par le SRNC.</p>

Annexes :

A1 : Courbe « évolution de la température de la solution en fonction du temps, mesurée par le capteur TC1 »

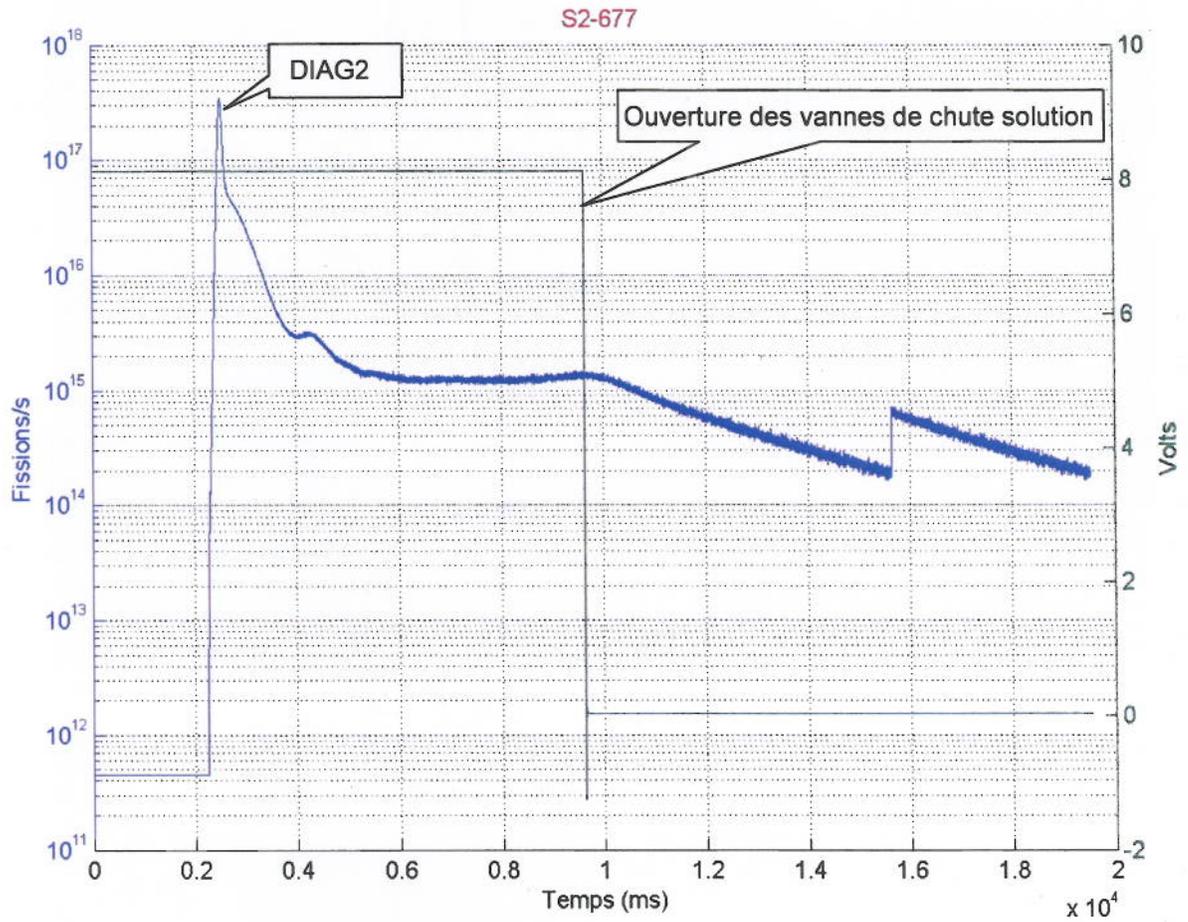
A2, A3, A4 : Photos de la mise en place des dosimètres à irradier

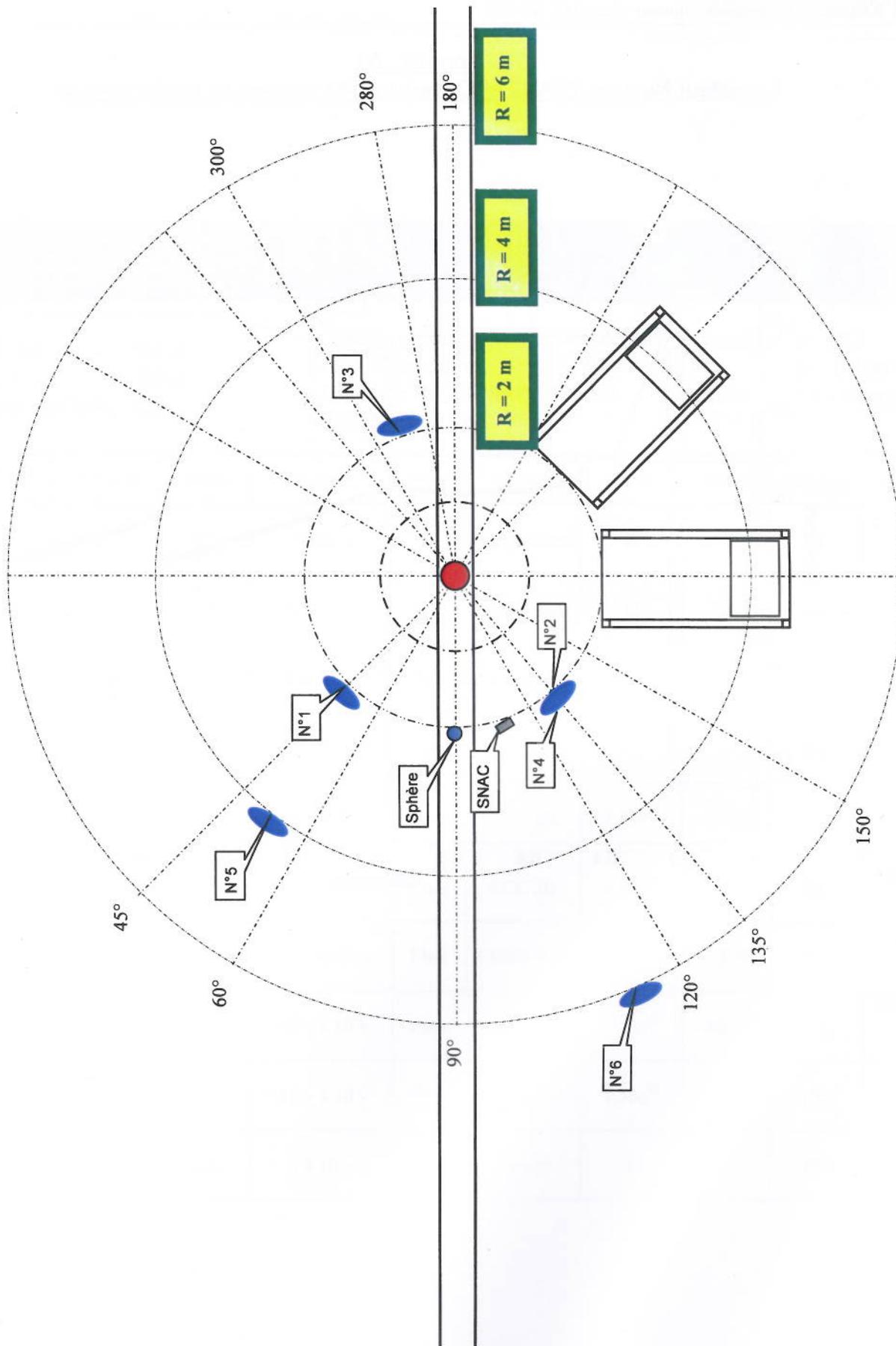


FICHE D'EXPERIENCE

Mode : Salve		Configuration : sans écran		Numéro : S2-677					
Libellé : Salve		Pas de scrutation : 0.78ms		Date : 14/10/2009					
Type de barre : Cd		Durée de l'acquisition : 120 ms		Client : Inter Comparaison US.					
Nombre de voies : 10									
N° de voie	Intitulé	Ampli	Gamme	Unité	Capteur	Pente	offset	couplage	commentaire
1	TC1	Lin	0 à 10 v	°C	température	12	0	DC	
2	TC2	Lin	0 à 10 v	°C	température	12	0	DC	
3	Pression	Lin	0 à 10 v	bar	pression	1	0	DC	
4	Mouv. barre	Lin	0 à 10 v	cm	Pos. barre	10	0	DC	
5	N°158	Log	-10 v à 10 v	Fis/s	CCC 2B	1,20e ²⁰	-10,60	DC	Référence à 4m
6	N°505	Log	-10 v à 10 v	Fis/s	CCC 2B	1,16e ²⁰	-12,34	DC	Référence à 4m
7	DIAG1	Log	-10 v à 10 v	Fis/s	CGHF 0.1L	4,42e ²³	-12,34	DC	Château CH2 à 4m
8	DIAG2	Log	-10 v à 10 v	Fis/s	CGHF 0.1L	4,37e ²³	-12,33	DC	Château CH2 à 4m
9	Gamma n°03	Log	-10 v à 10 v	Fis/s	CGHF 0.1L	1,56e ²²	-10,55	DC	Dose GAMMA à 1m
10	Chute sol.	Lin	0 à 10 v	sec	Vannes	1	0	DC	

Annexe : A1
Compteur Neutron DIAG2 et Ouverture des vannes de chute solution





Annexe 2

Annexe : A3









